

PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN SENI BELA DIRI KARATE PADA WANITA BERBASIS MOBILE ANDROID

Fahruzi Sirait¹, Azrai Sirait²

SI Teknik Informatika, Universitas Asahan

Jl. Jendral Ahmad Yani, Kisaran Naga, Sumatera Utara-Indonesia

sitihajarpanjaitan@gmail.com

Abstrak— Seni beladiri karate merupakan cara untuk mempertahankan beladiri dengan tangan kosong yang berfungsi untuk mengatasi dari tindakan kejahatan yang merugikan, baik pertahanan, tangkisan, pukulan, tendangan dan sikap dalam tindakan bela diri. Aplikasi Panduan seni beladiri karate ini merupakan aplikasi yang digunakan seseorang untuk mempelajari bagaimana cara menguasai teknik-teknik beladiri sehingga mampu memperthankan diri dari serangan-serangan kejahatan yang merugikan, Aplikasi ini dilengkapi cara atau teknik-teknik melakukan bela diri yang digunakan pada perangkat mobile menggunakan sistem operasi android di smart phone. Aplikasi ini di buat menggunakan bahasa pemograman Java Android. Android merupakan salah satu sistem operasi terbaru pada perangkat mobile yang bersifat open source, sehingga user tidak perlu membayar lisensi untuk menggunakannya maupun mengembangkannya dan akan terbebas dari penggunaan software secara illegal.

Keywords: *Application, Smartphone, Karate, Eclipse*

I.1 PENDAHULUAN

Teknologi adalah salah satu hal yang tak mudah dilepaskan dari kehidupan manusia Karena teknologi sudah ada berabad-abad lalu dan hingga kini masih berkembang. Tanpa adanya teknologi manusia tentunya akan sulit untuk melakukan komunikasi dan menyampaikan informasi. Salah satu teknologi yang saat ini berkembang pesat didunia yaitu teknologi yang berbasis mobile seperti android Pada sekarang ini tentu kita tidak asing lagi mendengar kata android. Android merupakan suatu sistem operasi yang berbasis mobile untuk telepon seluler (handphone).

Pembelajaran melalui teknologi smart phone android merupakan proses pembelajaran yang lebih mudah sehingga mampu menekankan pada penyajian bentuk panduan dengan muatan bahan pelajaran-pelajaran didalamnya. Dengan demikian untuk mengatasi masalah *Bullying* yang mencakup perlakuan kasar-kejam yang ditujukan pada seseorang atau kelompok tertentu secara berulang-ulang untuk menyakiti perasaan atau fisiknya yang sering terjadi.

Bullying bias terjadi dimana saja di sekolah, di tempat kerja, dalam pergaulan antar tetangga, bahkan dalam keluarga. Disamping itu nantinya panduan seni bela diri ini lebih memudahkan wanita untuk melakukan pertahanan-pertahanan bela diri dari serangan kejahatan-kejahatan yang tidak diinginkan oleh para wanita sehingga dapat menguasai teknik-teknik pertahanan-pertahanan beladiri bagi wanita tersebut. Dengan memanfaatkan aplikasi android yang bersifat *open source* atau terbuka maka nantinya akan mempermudah wanita dalam mempelajari teknik-teknik penguasaan pertahanandiri dengan menggunakan aplikasi mobile tanpa mengenal tempat dan waktu dan juga dapat menghemat pengeluaran biaya untuk menggunakan jasa guru Seni beladiri (karate).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu;

1. Bagaimana merancang dan membuat suatu aplikasi pada *platform android* untuk dapat membantu para wanita untuk memahami betapa pentingnya menguasai teknik-teknik pertahanan beladiri karate khususnya pada wanita.?
2. Bagaimana cara membuat aplikasi panduan seni beladiri yang nantinya mampu membuat para wanita untuk melatih pertahanan diri dari kejahatan-kejahatan yang merugikan.?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan skripsi ini dapat lebih terarah, maka pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi menggunakan Bahasa pemograman java platform android di Eclipse Indigo Service Release 1.
2. Aplikasi ini nantinya hanya dapat digunakan pada perangkat mobile dengan sistem operasi Android 4.2 (Jelly Bean API level 18) atau versi diatasnya.
3. Aplikasi ini hanya membahas pembelajaran teknik-teknik pertahanan dalam seni beladiri karate khususnya bagi para wanita.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Menurut Hendrayudi (2009 : 143) Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus). Aplikasi berasal dari bahasa inggris "application" yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan

suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.

Suatu sistem informasi adalah seperangkat aplikasi komputer yang dapat memberi dukungan operasi dari suatu organisasi seperti operasi, instalasi serta pada saat perawatan komputer, perangkat lunak dan data. Aplikasi biasanya berupa perangkat lunak yang berbentuk software yang berisi kesatuan perintah atau program yang dibuat untuk melaksanakan sebuah pekerjaan yang diinginkan.

2.2 Android

Menurut Safaat (2012 : 1) Android Adalah- Android (sistem operasi) – OS Android – Merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc, pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

2.3 Eclipse

Eclipse adalah sebuah **IDE** (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platform independent*). Berikut ini adalah sifat dari Eclipse:

- Multi-platform:** Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.
- Multi-language:** Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lain seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.
- Multi-role:** Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi. Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak seperti dokumentasi, pengujian perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

2.4 Java Platform Android

Najaruddin Safaat H. (2014). Java platform android merupakan salah satu perkembangan edisi Java yang digunakan dalam membuat aplikasi perangkat mobile dengan basis sistem operasi android. Hal ini

dikarenakan terdapat class yang memudahkan perancangan, seperti class app, os, view, widget dan sebagainya. Selain hal tersebut, kombinasi dari Java API (*Application Programming Interface*) dan JVM (*Java Virtual Machine*) memudahkan aplikasi dijalankan pada perangkat *mobile*.

2.5 Sejarah Karate

Ilmu bela diri sebenarnya sudah dikenal semenjak manusia ada, hal ini dapat dilihat dari peninggalan-peninggalan purbakala antara lain: kapak-kapak batu, lukisan-lukisan binatang yang dibunuh dengan senjata seperti tombak dan panah. Bela diri pada waktu itu hanya bersifat mempertahankan diri dari gangguan binatang buas dan alam sekitarnya. Namun sejak pertambahan penduduk dunia semakin meningkat, maka gangguan yang datang dari manusia mulai timbul sehingga keinginan orang untuk menekuni ilmu bela diri semakin meningkat.

Tersebutlah pada 4.000 tahun yang lalu, Setelah Sidartha Gautama pendiri Budha wafat, maka para pengikut mendapat amanat agar mengembangkan agama Budha keseluruh dunia. Namun karna sulitnya medan yang dilalui, maka para pendeta diberikan bekal ilmu bela diri. Misi yang ke arah Barat ternyata mengembangkan ilmu Pangkraton atau Wrestling di Yunani. Misi keagamaan yang berangkat ke arah Selatan mengembangkan semacam, pencak silat yang kita kenal sekarang ini. Salah satu misi yang ke Utara menjelajahi Cina menghasilkan kungfu (belakangan di abad XII, kungfu dibawa oleh pedagang Cina dan Kubilaikhan kenegara Majapahit di Jawa Timur).

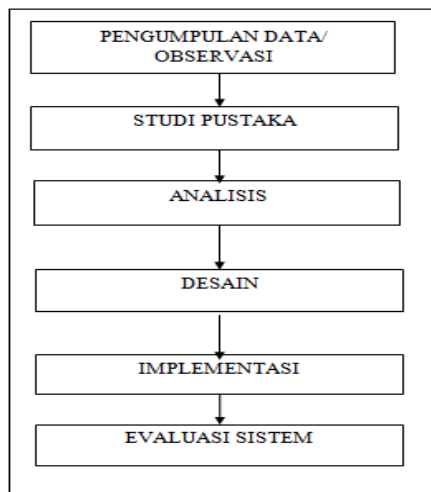
Dari Cina rombongan yang ke Korea menghasilkan bela diri yang kemudian kita kenal dengan Taekwondo. Dari Korea ternyata rombongan tidak dapat meneruskan perjalanan ke Jepang, tetapi berhenti hanya sampai di kepulauan Okinawa. Tidak berhasil masuknya rombongan ke Jepang, karena di Jepang saat itu sudah mengembangkan ilmu bela diri Jujitsu, yudo, kendo dan ilmu pedang (kenjutsu). Namun sejarah mencatat bahwa pada tahun 1600-an, Kerajaan Jepang telah menguasai Okinawa. Kerajaan Jepang telah memerintah Okinawa dengan tangan besi, penduduk dilarang memiliki senjata tajam, bahkan orang tua dilarang memakai tongkat. Diam-diam bangsa yang terjajah ini mempelajari ilmu bela diri dengan tangan kosong yang waktu dikenal dengan nama TOTE. Dari satu teknik ke teknik lainnya, ilmu bela diri diperdalam dan para pendeta ikut mendorong berkembangnya ilmu bela diri TOTE ini.

III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Untuk menyusun tugas akhir ini, dilakukan penerapan metode penelitian dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan sehingga penyusunan

tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, dan sistematis.



Gambar 3.1 Diagram Metode Penelitian

3.2 Metode Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi ini, metode yang penulis gunakan berupa metode Observasi dan metode Deskriptif, yang nantinya digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Metode observasi ini berupa pengumpulan data dari sumber-sumber yang berkaitan dengan perancangan aplikasi panduan seni bela diri karate, kemudian Metode penelitian deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktek-praktek yang berlaku, membuat perbandingan atau evaluasi dan menentukan apa yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang sama dan belajar dari pengalaman mereka untuk menetapkan rencana dan keputusan pada waktu yang akan datang. antara lain seperti mengetahui seberapa pentingnya seseorang dalam mempelajari pertahanan dan bela diri pada perangkat mobile.

3.3 Obyek Penelitian

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti. Objek dari penelitian ini adalah Sekolah menengah (SMA) Negeri 7 Tanjung balai, maka bagaimana membangun sebuah aplikasi Panduan seni bela diri karate dalam Teknik-teknik, atau pertahanan diri pada perangkat mobile.

3.4 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan dan mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (field research)

Studi Lapangan dilakukan dengan cara:

a. Observasi Lapangan Langsung

Dengan menggunakan metode observasi lapangan langsung, penulis melakukan pengamatan secara langsung mengenai kegiatan dan kondisi Sekolah menengah (SMA) N.7

b. Wawancara (interview)

Penulis mengadakan tanya jawab secara langsung baik secara formal maupun non formal dengan pihak-pihak yang terkait dalam permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan penelitian, yaitu metode dengan menggunakan metode penulisan tangan atau handwriting.

c. Studi Kepustakaan (library research)

Yaitu dengan mendatangi perpustakaan Umum Kota Tanjung balai Jln Jendral sudirman Tanjung balai, dan mencari buku-buku literatur yang sesuai dengan masalah yang diangkat, dan informasi yang didapat digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan prosedur pemberian kredit.

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

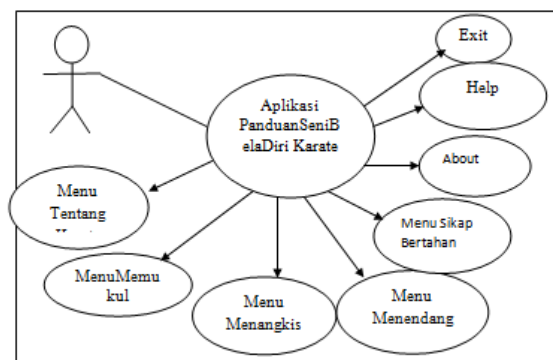
4.1 Analisis Program

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai analisa hasil tentang perancangan aplikasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proyek akhir agar dapat diketahui kelemahan dan kekurangan pada proyek akhir ini, sehingga dapat dilakukan beberapa perbaikan bila diperlukan.

4.2 Perancangan UML

Untuk lebih memperjelas tentang gambaran sistem maka penulis membuat UML (*Unified Modeling Language*) dengan beberapa tipe yaitu *Use case* dan *Class diagram*.

1. Usecase Diagram

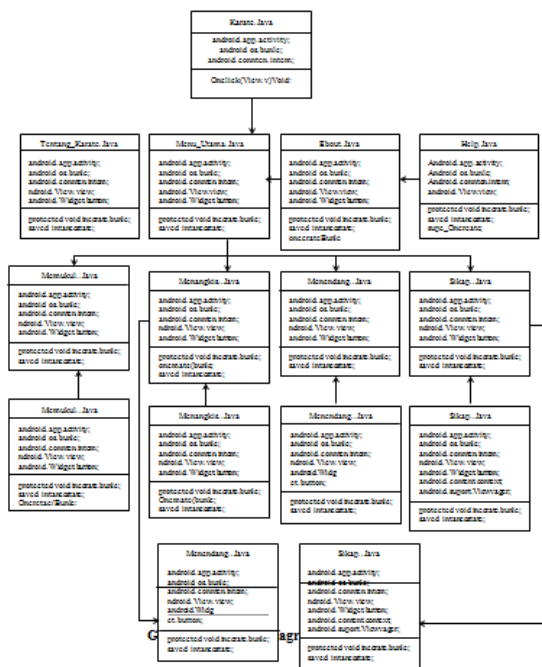


Gambar 4.1 Usecase Diagram

2. Class Diagram

4.3.3 Tampilan Menu Utama

Berikut tampilan menu utama pada aplikasi yang penulis buat.



Gambar 4.2 Class Diagram

4.3.4 Tampilan menu Inti Dari Karate

Dalam aplikasi ini terdapat menu memukul, menendang dan menangkis, berikut dibawah ini menu-menu tersebut.

4.3.5 Tampilan menu Sikap

Berikut tampilan dari menu sikap yang digunakan sebagai informasi tata cara sikap yang benar dari seni beladiri karate.

Karate

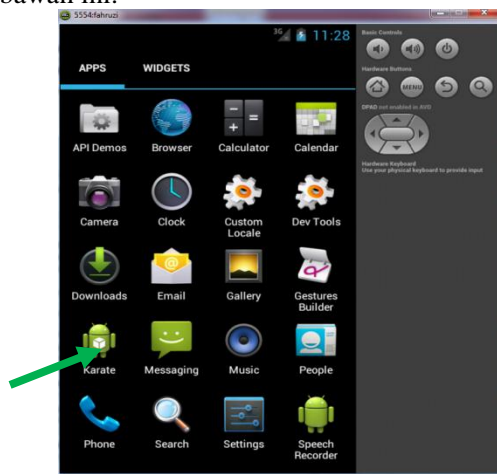
1. HESUKO DACHI



Penjelasan :

Posisi kaki bersama-sama menghadap ke depan dan lutut lurus, sama seperti jika Anda berdin dan bersiap.

4.3.6 Tampilan menu Tentang



4.3.2 Tampilan Menu Awal



Berikut ini menu tentang aplikasi yang bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang aplikasi ini dirancang.



V Kesimpulan, Saran dan Rekomendasi

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab-bab yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memberikan solusi alternatif untuk memudahkan para pengguna mendapatkan informasi mengenai Teknik-teknik mempelajari seni bela diri karate yang benar dengan lebih mudah dan praktis karena bisa dibawa kemana saja.
2. Aplikasi ini berupa tampilan gambar dan materi berfungsi menjelaskan teknik-teknik bela diri karate dan didukung video teknik bela diri dalam gerakan karate berbentuk file video (Audio)
3. Aplikasi ini dapat dijalankan pada perangkat Android dengan ukuran layar WVGA (480 x 800 pixel).

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh Penulis atas perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Panduan Seni Bela Diri Karate ini masih sangat sederhana dalam tampilannya maupun isi dari menu, sehingga perlu adanya penambahan fitur tampilan aplikasi dan perbaikan program agar lebih sempurna dan dapat disukai para pengguna Android.
2. Perancangan aplikasi ini dapat dikembangkan lagi agar lebih baik dalam penyempurnaan hasil akhir aplikasi Panduan Seni Bela Diri Karate ini.

5.3 Rekomendasi

Hingga saat ini Android terus mengalami pengembangan, baik dalam segi sistem maupun ukuran bentuk. Maka diharapkan aplikasi ini dapat di perbaiki lagi untuk dapat digunakan pada semua ukuran perangkat yang menggunakan sistem operasi android dan dapat mengikuti versi selanjutnya, sehingga dapat berjalan pada sistem operasi Android yang lebih tinggi lagi.

Daftar Pustaka

e-ISSN : 2580-2879

Akbarul Huda, Arif.2012. *24 Jam Pintar Pemrograman Android.*: Penerbit Andi. Yogyakarta.

EngkosKosasih, 1993, *Olahraga, Teknik dan Program Latihan*, Jakarta: Penerbit Gramedia.

Irawan, P., (1997). *Metodologi Penelitian : Modul 1, Pengantar Metode Penelitian*, Jakarta: Universitas Terbuka.

Najaruddin Safaat H. 2014 edisi kedua. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis android* : Penerbit Informatika. Bandung.

<http://inkaiviladogo.wordpress.com/Karate>
Diakses pada tanggal 18 september 2010

<http://makalah7u.blogspot.com/2011/03/makalah-olahraga-karate.html>

Wikipedia. 2014. *Android (Sistem Operasi)*.
[http://id.m.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi))

Diakses 12 Januari 2014.

Wikipedia. 2014. *Daftar Versi Android*.
http://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_versi_Android
Diakses 12 Januari 2014.